



# Entlötssystem für Dampfphasen-Lötanlagen

Das ASSCON-Entlötssystem für den Einsatz in Dampfphasen-Lötanlagen. Vielpolige SMD-Bauelemente, Ball-Grid-Arrays, Steckerleisten sowie mechanische Elemente können schonend und sicher ausgelötet werden.

## DIE FUNKTION

- 1 Das Entlötssystem wird auf der Baugruppe über dem zu entlötenden Bauelement positioniert.
- 2 Die Aufnahmevorrichtung wird mit dem auszulötenden Bauelement verbunden.
- 3 Die Wippe wird durch eine Feder nach oben gedrückt.
- 4 Auf der dem Bauelement gegenüberliegenden Seite der Wippe befindet sich eine Aufnahmewanne, in die ein Fixierungsstift gespannt wird, der die Federkraft während des Erwärmungsvorganges aufnimmt. Dieser Stift besteht aus einem Material mit geringer Wärmekapazität und genau definiertem Schmelzpunkt, der unterhalb der Schmelztemperatur des verwendeten Lotes liegt.
- 5 Die Entlötvorrichtung wird mit der Baugruppe und dem zu entlötenden Bauelement in einer Dampfphasen-Lötanlage erwärmt. In der ersten Prozessstufe wird das Lot auf der Baugruppe geschmolzen. Dabei taucht die Baugruppe nur ca. 2 cm tief in den Dampf ein. Da das Entlötssystem in einem Abstand von 4 cm über der Baugruppe positioniert ist, wird der Fixierungsstift in dieser Position nicht erwärmt. Somit ist sichergestellt, dass der Abhebevorgang nicht vorzeitig ausgelöst wird. Erst nach dem Aufschmelzen des Lotes wird die Baugruppe mit dem Entlötssystem zur eigentlichen Lötposition transportiert. Ab diesem Zeitpunkt befindet sich auch das Entlötssystem in der Dampfzone. Der Fixierungsstift erwärmt sich sehr schnell und schmilzt. Dadurch wird die Abhebewegung durch die Federkraft freigegeben und das Bauelement sanft aus den Lotdepots gehoben.
- 6 Der verformte Fixierungsstift wird nach dem Entlöten aus der Vorrichtung entnommen und durch einen neuen Fixierungsstift ersetzt. Das System ist wieder einsatzbereit.

## PRODUKTVORTEILE

- Einfache Handhabung
- Wirtschaftlich in der Anschaffung und im Einsatz
- In jeder Dampfphasen-Lötanlage einsetzbar
- Keine Beschädigung von Bauelementen oder Leiterbahnen
- Oxidationsfreier Prozess während des Aufschmelzens
- Gleichmäßige spannungsfreie Erwärmung der Baugruppe
- Keine Überhitzung des zu entlötenden Bauelements und der Baugruppe
- Keine Verschleißteile
- Reproduzierbare Prozessbedingungen
- Das Entlötssystem ist nach dem Einsetzen eines neuen Fixierungsstiftes sofort wieder einsatzbereit
- Es werden keine speziellen Düsen und Werkzeuge für unterschiedliche Bauelementeformen benötigt
- Reparatur von bleifreien Produkten ist problemlos möglich